Stampanti ausiliarie
Manuale generale

PR 1220 - 1230 - 1240

GR Code 3942090 J

olivetti

<u>PREFAZIONE</u>

Questo manuale generale illustra le principali caratteristiche e prestazioni delle stampanti ausiliarie PR 1220 - 1230 - 1240. Esso descrive i vari componenti, trattando per ciascuno di essi gli aspetti funzionali, la struttura fisica e le relative modalità operative.

SOMMARIO

Illustrato il funzionamento della stampa e le caratteristiche del nastro inchiostrato e dei moduli, vengono descritti i dispositivi per il controllo verticale del formato, per la segnalazione di fine carta ed il freno per tensione carta.
Si analizzano poi i codici di controllo delle stampanti e la loro funzione.
Infine si riportano le norme operative per l'uso delle stampanti e le caratteristiche per l'installazione.

RIFERIMENTI : Nessuno

DISTRIBUZIONE : Generale (G)

PRIMA EDIZIONE : Settembre 1975

SECONDA EDIZIONE : Marzo 1976
(annulla il cod. 3941960 M)

PUBBLICAZIONE EMESSA DA:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Marketing-Servizio Documentazione
77, Via Jervis - 10015 Ivrea (Italy

3942090 J

INDICE

Il controllo verticale del formato è svolto dal dispositivo a nastro perforato di programma illustrato nella figura 3.1.
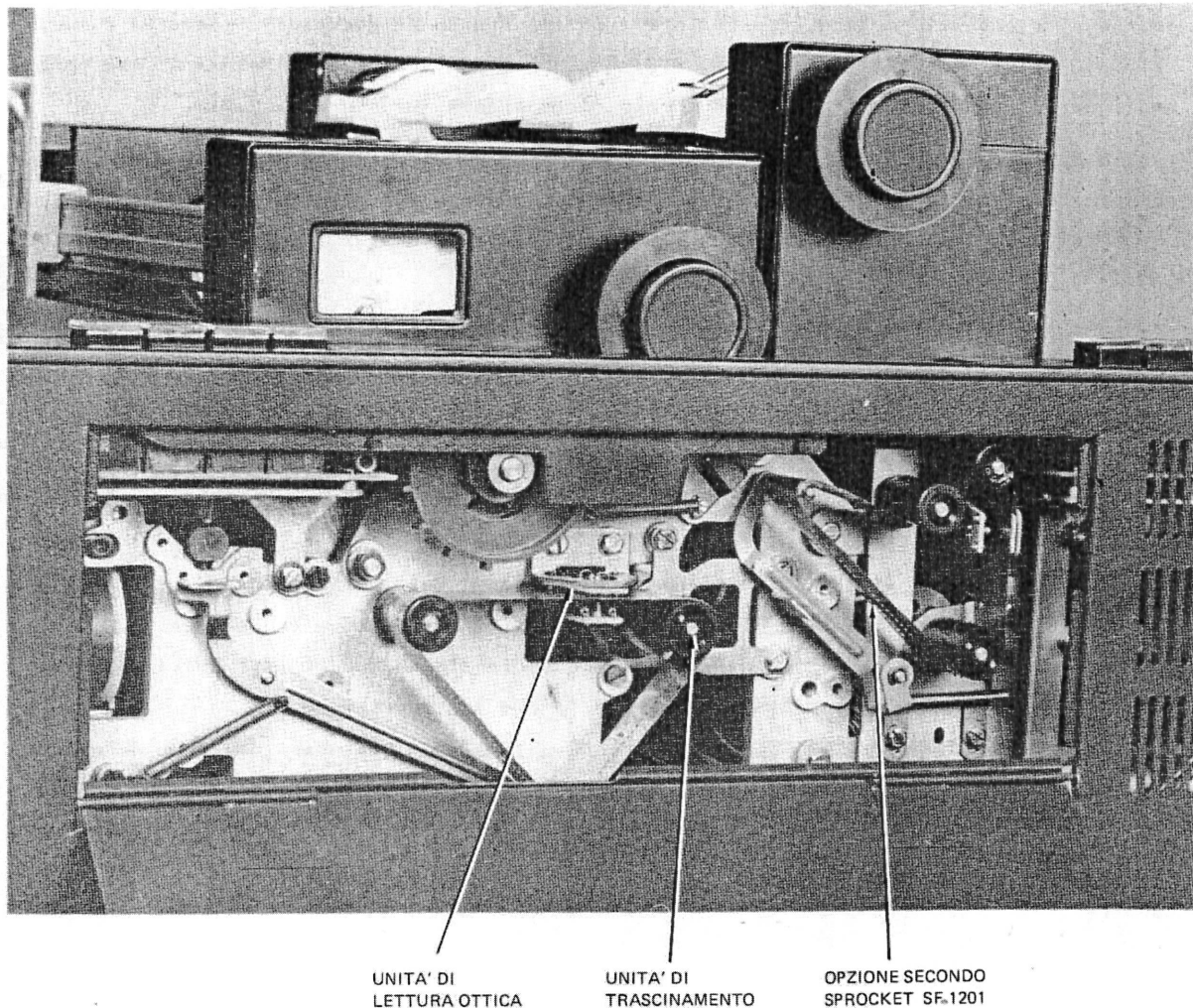
Figura 3.1 - Dispositivo per il contr verticale del formato

Questo dispositivo comprende una unità di trascinamento ed una unità di lettura ottica del loop di nastro perforato di programma. Le opzioni secondo sprocket SF 1201 ed SF 1203 hanno propri loop di nastro perforato di programma identici a quello descritto nel seguito.

3.1. VERTICAL TABULATION - TOP OF FORM - BOTTOM OF FORM

Il controllo verticale del formato comprende :

- salto verticale all'interno del modulo (vertical tabulation): inizia quando la stampante riceve un comando VT dall'unità centrale (vedere par. 5.3) e viene arrestato dalla presenza di una perforazione sul canale 5 del nastro perforato di programma (vedere par. 3.2)
- rifasatura a inizio modulo (top of form): inizia quando la stampante riceve un comando FF dall'unità centrale (vedere par. 5.3) e viene arrestato dalla presenza di una perforazione sul canale 7 del nastro perforato di programma (vedere par. 3.2)
- salto del fine modulo (bottom of form): inizia quando viene letta sul nastro perforato di programma la perforazione contemporanea sui canali 5 e 7 e viene arrestato dalla presenza di una perforazione sul canale 7 del nastro perforato di programma (vedere par. 3.2).

3.2. NASTRC PERFORATO DI PROGRAMMA

Il nastrc perforato di programma utilizzato per il contrcllo verticale del formato presenta le seguenti caratteristiche:

- larghezza: 25,4 mm (1 in)
- lunghezza variabile da 183 mm (7,2 in) a 365 mm (14,4 in), corrispondenti rispettivamente a 72 e a 144 interlinee. Con l'opzione SF 1201 (2° sprocket - vedere par. 1.4), la lunghezza del nastro perforato di programma è variabile da 198 mm (7,8 in) a 365 mm (14,4 in), corrispondenti rispettivamente a 78 e a 144 interlinee.

  Per moduli con numero di interlinee inferiori a 72 si possono usare dei loop di nastro programmabile che riportino la stessa sequenza di fori di programmazione ripetuta 2 o più volte
- 8 canali di perforazione
- fori di trascinamento situati tra i canali 3 e 4.

La distanza tra due fori successivi è di 2,54 mm (0,1 in).
Degli 8 canali di perforazione sono utilizzati i soli canali 5 e 7, adibiti rispettivamente:

- canale 5: arresto del salto verticale
- canale 7: arresto a inizio modulo
- canali 5 e 7 contemporanei: avvio salto del fine modulo.

I fori eventualmente presenti negli altri canali non vengono letti.
Per la preparazione del loop di nastro è consigliabile utilizzare banda di mylar metalliz-

zato o di carta resistente all'usura (ad es. tipo Olivetti cod. 755542G).

3.3. PERFORAZIONE DEL NASTRO PROGRAMMA

Il nastro programma può essere ottenuto mediante TE 300 o altre unità dotate di perforatore di banda a 8 canali.
Poichè sono riconosciute solamente le perforazioni ai canali 5 e 7, i codici di comando utilizzati nel nastro programma sono i seguenti:

- tabulazione verticale (arresto salto): presenza di perforazione al canale 5. Può essere ottenuto, con apparecchiature in còdice ISO, perforando indifferentemente uno dei seguenti caratteri:

  3 (bit 1-2-5-6)
  7 (bit 1-2-3-5-6)
  ; (bit 1-2-4-5-6)
  ? (bit 1-2-3-4-5-6)

La figura 3.2. riporta un esempio di nastro programma, con comando di arresto tabulazione verticale.
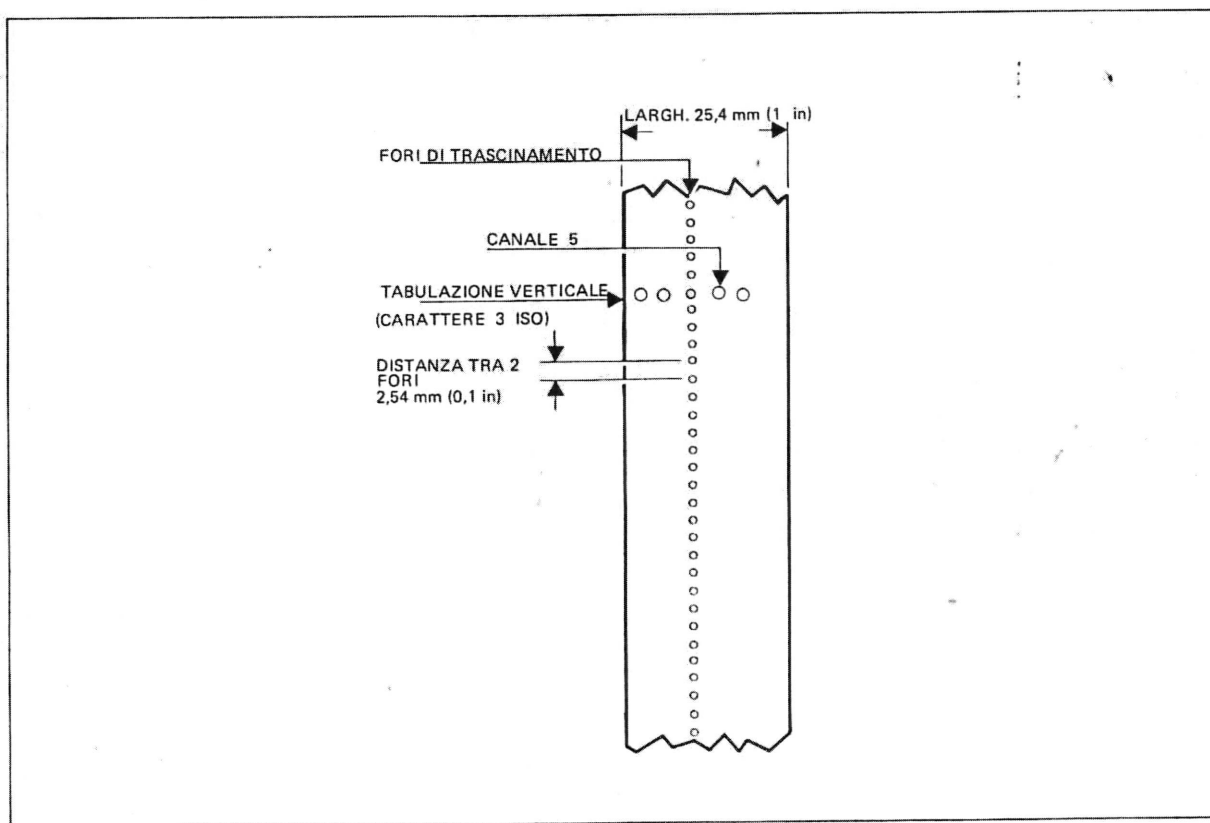
Figura 3.2. - Esempio di nastro programma con comando di arresto tabulazione verticale.

- top of form (arresto a inizio modulo): presenza di perforazione al canale 7. Può essere ottenuto con uno dei seguenti caratteri ISO:

  C (bit 1-2-7)

  G (bit 1-2-3-7)

  K (bit 1-2-4-7)

  O (bit 1-2-3-4-7)

Nella figura 3.3. è illustrato un esempio di nastro programma con comando di arresto salto a inizio modulo.
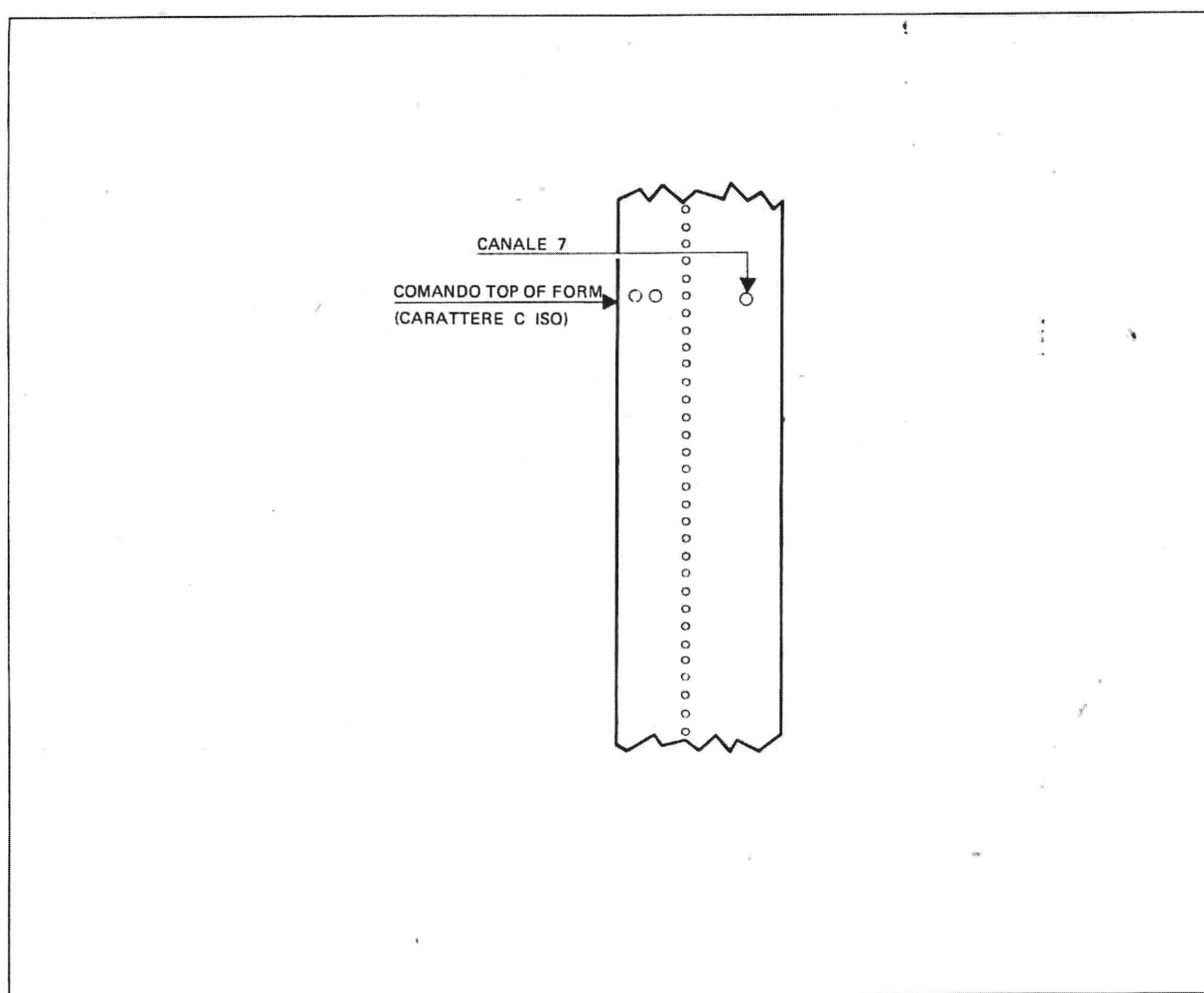
Figura 3.3. - Esempio di nastro programma con comando di arresto salto a inizio modulo

- bottom of form (salto del fine modulo): presenza di perforazione contemporanea ai canali 5 e 7.

  Può essere ottenuto con uno dei seguenti caratteri ISO:

  P (bit 5-7)

  Q (bit 1-5-7)

  S (bit 1-2-5-7)

  W (bit 1-2-3-5-7)

  \- (bit 1-2-3-4-5-7)

Nella figura 3.4. è illustrato un esempio di nastro programma con comando di avvio salto del fine modulo.
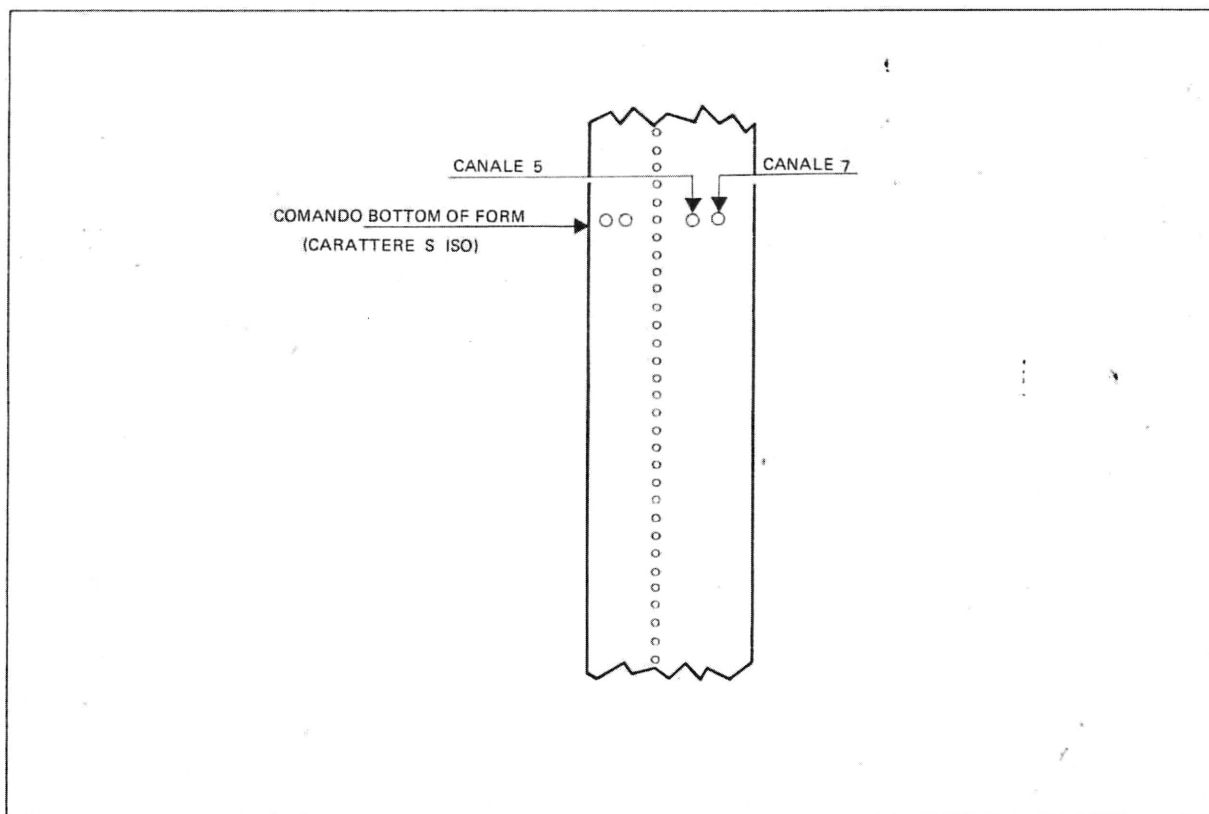
Figura 3.4. - Esempio di nastro programma con comando di avvio salto del fine modulo.

3.4. PREPARAZIONE DEL LOOP

Per la preparazione del loop si opera nel modo seguente:

- tagliare il nastro all'altezza di due fori e mezzo di trascinamento dopo l'ultimo comando di salto, alle due estremità. Ciò equivale, in pratica, a contare tre fori di trascinamento dopo l'ultimo comando di salto, e tagliare il nastro esattamente alla metà del terzo foro (vedere figura 3.5.).

- unire le due estremità così tagliate, con nastro adesivo, avendo cura di sovrapporre gli ultimi comandi di salto delle due estremità, così che ne risulti un unico comando. Ovviamente, si deve tener conto di questa sovrapposizione durante la perforazione del loop.
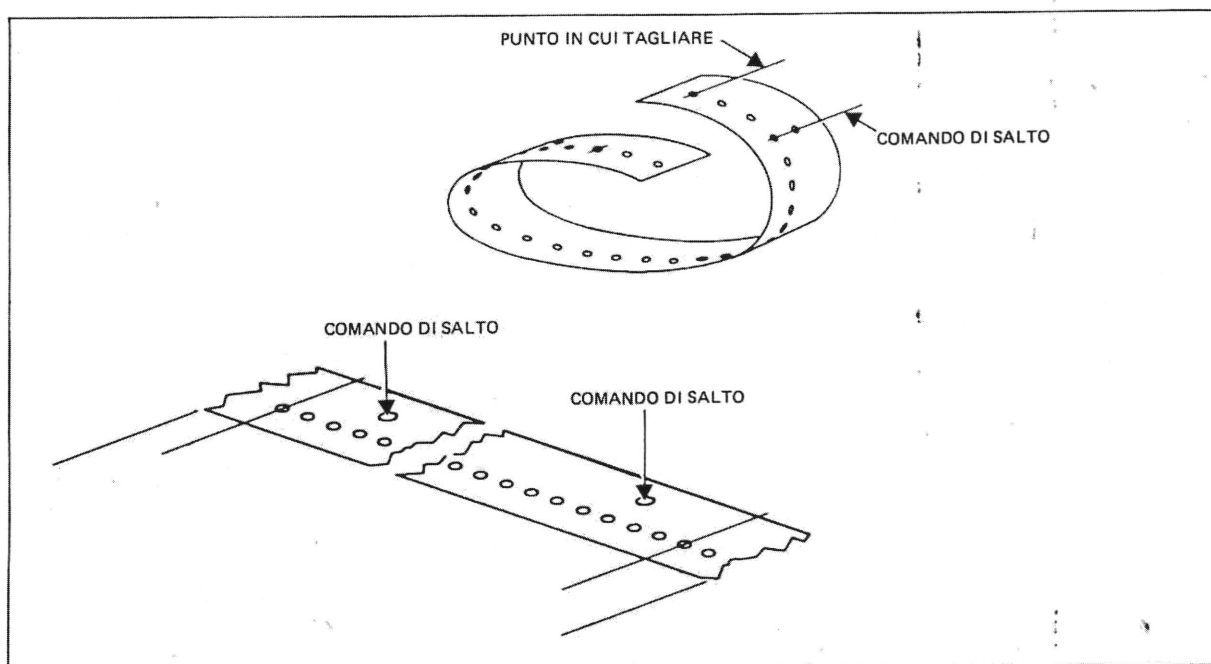
Figura 3.5. - Preparazione del loop.

3.5. INSERIMENTO DEL NASTRO PROGRAMMA

Aprire lo sportello della carrozzeria sulla destra della stampante, per aver accesso al dispositivo di controllo verticale del formato.
Inserire il nastro nel lettore ottico (vedere figura 3.1.) agendo sul tendinastro per mantenerlo teso e controllando che i piolini dello sprocket-feed sporgano attraverso i fori di trascinamento del nastro stesso. Per facilitare l'utilizzazione di loop di nastro di varia lunghezza, oltre al tendinastro sono previsti due rullini di rinvio in posizioni differenti; inoltre è anche possibile spostare il rullino di rinvio in una terza posizione.
Richiudere lo sportello.

Oltre a quelli descritti nei capitoli precedenti le PR 1220 - 1230 - 1240 comprendono altri dispositivi descritti nel seguito.

4.1. SEGNALATORE DI FINE CARTA

Un microinterruttore controlla la presenza del modulo, per la segnalazione di "quasi fine carta".
Questa segnalazione agisce a 177 mm (7 in) circa prima della fine del modulo.

4.2. FRENO PER TENSIONE CARTA

La tensione della carta è garantita da un freno regolabile, situato a monte del rullo e manovrabile dall'operatore, mediante manopola a 5 posizioni sulla sinistra del rullo.

Le stampanti PR 1220 - 1230 - 1240 sono dotate di "Interfaccia Periferica Standard OLIVETTI" (IPSO) che ne permette il collegamento a Unità Centrali dotate della stessa interfaccia, direttamente o tramite il tipico festone IPSO (per questo le stampanti sono dotate di un connettore maschio e di uno femmina).

5.1. CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Le PR 1220 - 1230 - 1240 sono periferiche che eseguono la richiesta caratteri (ovviamente quando sono soddisfatte le condizioni previste delle norme IPSO e quando non sono in stato di "Busy"). La richiesta caratteri da parte delle stampanti avviene in modo sincrono ad una frequenza di 909 caratteri al secondo per PR 1220 - 1230, e di 666 caratteri al secondo per PR 1240. Opzionalmente può essere non temporizzata (modo asincrono), in modo che si imposti automaticamente alla fine di ogni scambio, cosicché risulta controllata essenzialmente dalla unità centrale che può operare alla sua massima velocità con la periferica in esame.
In questo caso la periferica consente di operare con "transfer rate" fino a 50 Kcar/s circa per PR 1220 - 1230, e fino a 2 Kcar/s circa per PR 1240.
La periferica non esegue mai una sequenza di "fine da unità periferica". Quando ha già memorizzato il messaggio da stampare, passa in stato "Busy", e non opera la richiesta caratteri finchè permane in tale stato.
Inoltre si può ovviare alla "fase di selezione" della periferica (vedere par 1.3). Con questa impostazione l'unità risulterà sempre selezionata.
All'accensione la periferica si pone sempre in stato di Automatico.
I comandi delle stampanti PR 1220 - 1230 - 1240 sono inseriti nel messaggio dati, non occupano una posizione utile del Buffer di riga (doppio buffer di riga per PR 1240) di cui sono dotate e appartengono al set di caratteri ISO (vedere figura 2.3).

5.2. CODICI DI CONTROLLO

La ricezione, dall'unità centrale, di uno dei seguenti codici di controllo, genera una particolare azione della stampante come qui sotto descritto:

a) BEL - Poni locale. Il codice BEL, trasmesso dall'unità centrale collegata, comanda alla stampante il passaggio in "Stato locale" (vedere par. 6.2). Eventuali operazioni meccaniche in corso vengono portate a termine correttamente.

b) HT - Caratteri di larghezza doppia (grassetto). Il codice HT, inserito in qualunque posizione della riga di stampa, determina la stampa dell'intera riga con caratteri di larghezza doppia del normale. Questa predisposizione è valida per la sola riga in cui il comando è inserito. Tale riga ha una capacità massima di 66 caratteri (79 nel caso di variante prestazionale 12 car/in, per PR 1230).

c) LF - Line Feed (CR + LF)*. Il codice LF comanda una stampa con conseguente svuotamento del buffer di input e l' esecuzione dell'interlinea.

d) VT - Vertical Tabulation (CR + VT)*. Questo codice comanda una stampa con conseguente svuotamento del buffer di input e il salto verticale del modulo.

e) FF - Top of Form (CR + FF)*. Il codice FF comanda una stampa con conseguente svuotamento del buffer di input e determina il salto del modulo, con posizionamento all'inizio del modulo successivo.

f) DC1 - Line Feed secondo sprocket. Il codice DC1 svolge la stessa funzione del codice LF per il secondo sprocket (opzionale).

g) DC2 - Vertical Tabulation secondo sprocket. Il codice DC2 svolge la stessa funzione del codice VT per il secondo sprocket (opzionale).

h) DC3 - Top of form secondo sprocket. Il codice DC3 svolge la stessa funzione del codice FF per il secondo sprocket (opzionale).

i) CR - Carriage Return. Questo codice, trasmesso dall'unità centrale collegata, determina una stampa con conseguente svuotamento del buffer di input ed il ritorno a capo del carrello di stampa (senza interlinea).

I comandi DC1, DC2, DC3 inviati in assenza del secondo sprocket (opzionale) e gli altri comandi non appartenenti al repertorio della stampante, restano inefficaci e, alla stessa stregua dei caratteri "sconosciuti", sono stampati con il grafico convenzionale "|||".

* I comandi di movimento verticale del modulo provocano contemporaneamente il ritorno della testina di stampa alla prima posizione di scrittura (funzione ritorno carrello + interlinea).

6. STATI DELLA PERIFERICA

La periferica si può trovare nei seguenti stati:

6.1. FUORI SERVIZIO

- quando è spenta
- all'accensione fino a che la meccanica non ha concluso il ciclo di corretto posizionamento
- dopo l'intervento del microinterruttore di extra-corsa della testina di stampa
- dopo l'apertura del coperchio anteriore della carrozzeria.
  Tale operazione non provoca "fuori servizio" se la periferica è in "Locale".

6.2. LOCALE (lampada del pulsante LOCAL accesa)

- dopo aver premuto il pulsante LOCAL, quando la periferica è in stato di "Automatico"
- dopo aver ricevuto da unità centrale un comando BEL
- con la variante prestazionale "Quasi fine carta che imposta periferica in stato locale" dopo che il microinterruttore di "quasi fine carta" si è attivato
- con la presenza dell'introduttore frontale manuale MFF 1202 (ved. par. 1.4.), quando i rullini sono aperti.

In stato di "Locale" sono abilitati i comandi manuali operati da console, e la richiesta caratteri è bloccata.

6.3. AUTOMATICO (lampada del pulsante LOCAL spenta)

E' lo stato in cui si pone la periferica all'accensione o quando, essendo in "Locale", si preme il pulsante di LOCAL e sono soddisfatte tutte le condizioni per non permanere in tale stato.
In "Automatico" la macchina è disponibile per il colloquio con l'unità centrale a cui è collegata.
In tale stato la periferica opera la richiesta caratteri, tranne quando è "Busy" per operazioni meccaniche in corso.
Lo stato di "Busy" si ha solo per la fase di stampa se il messaggio da acquisire per la riga successiva è composto di soli caratteri; invece si ha per tutto il tempo di esecuzione delle funzioni meccaniche se il messaggio sopra citato contiene un comando operativo.
La stampante PR 1240 è dotata di doppio buffer di input per cui dopo aver acquisito un messaggio (che passa ad eseguire quando riceve il relativo comando operativo) ne può acquisire un altro, che resta "pendente" nell'altro buffer. Successivamente finché non si libera il primo buffer cioé fino a che non è stato eseguito completamente il comando precedente, la stampante è in stato di "Busy".
In stato "Automatico" eventuali comandi manuali dati da console restano inefficaci.

7.1. CONSOLE

Nella parte anteriore destra delle stampanti è situata la console operativa, composta da tre tasti di comando e da un indicatore luminoso di ON - OFF (vedere figura 7.1.)
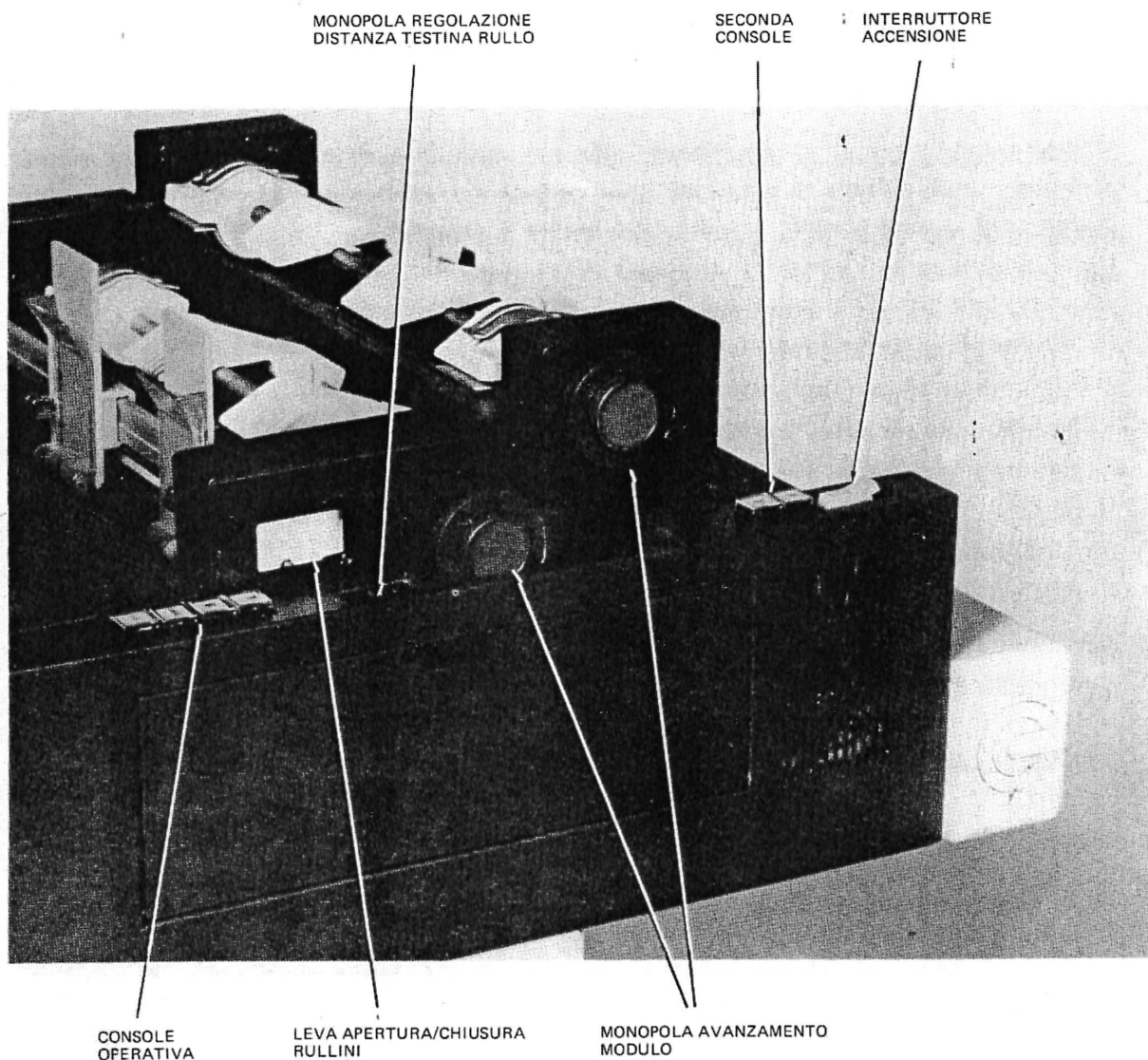
Figura 7.1. - Console operativa e comandi manuali

Se è presente il secondo sprocket opzionale SF 1201, la stampante è corredata di una seconda console specifica dotata di pulsanti di LINE e FORM - FEED che operano comandi analoghi a quelli descritti nel seguito per il primo sprocket (vedere figura 7.1.).
Il secondo sprocket opzionale SF 1203 per PR 1240 è dotato dei comandi manuali:

- interlinea (tasto rosso)
- salto verticale (tasto verde)
- salto modulo (tasto nero).

7.2. CONTROLLI OPERATIVI

a) Tasti di comando

- L'interruttore generale di accensione, situato posteriormente sulla destra della macchina (vedere figura 7.1.), è usato per l'accensione della stampante (1-ON/O-OFF).
  Quando la stampante è "ON", l'indicatore ON-OFF è illuminato.
- LOCAL. Questo tasto comanda il passaggio dallo stato di "locale" allo stato di "automatico" (vedere par. 6) e viceversa.
  E' illuminato nello stato di locale.
  All'accensione la periferica si pone sempre in stato di automatico.
- ╪(LINE FEED). Questo tasto comanda l'esecuzione di un'interlinea.
  E' abilitato solo nello stato di locale.
- ↧(FORM FEED). Questo tasto comanda l'esecuzione di un salto modulo, permettendone il posizionamento all'inizio del modulo successivo.
  E' abilitato solo nello stato di locale.

b) Indicatori

- 1-ON. Segnala l'accensione della stampante.

7.3. COMANDI MANUALI

Le stampanti PR 1220 - 1230 - 1240 sono dotate di diversi comandi manuali per l'inserimento ed il corretto posizionamento dei moduli (vedere figura 7.1).

a) Manopola per l'avanzamento manuale del modulo.
   Collocata a destra del gruppo sprocket, consente di effettuare manualmente lo scorrimento della carta, nelle due direzioni.
   La manopola comprende un autoblocco per evitare spostamenti accidentali del modulo.

b) Manopola per la regolazione della distanza testina-rullo in funzione del numero delle copie.
   La regolazione della distanza testina-rullo in funzione del numero di copie avviene a livello operatore, mediante manopola a 10 posizioni sulla destra del rullo che agisce spostando il rullo.

c) Manopola per regolazione frenatura moduli.

La tensione della carta è garantita da un freno regolabile, situato a monte del rullo e manovrabile dall'operatore mediante manopola a 5 posizioni sulla sinistra del rullo.

d) Quando è presente l'opzione introduttore frontale manuale MFF 1202 (vedere par. 1.4), una leva sul fianco destro del rullo permette il comando manuale di apertura - chiusura rullini.

7.4. CAMBIO DEL NASTRO INCHIOSTRATO

Devono essere effettuate le seguenti operazioni:

- aprire il coperchio anteriore della carrozzeria per avere accesso alle bobine del nastro inchiostrato ed al suo percorso
- ruotare di 90° verso l'esterno le leve ferma-bobine, liberare le bobine dai bracci tendinastro e sfilarle dai rispettivi perni, asportando il nastro usato (per questa operazione e per le successive, vedere figura 7.2.)
- collocare la bobina vuota sul perno destro
- agganciare il nastro nella bobina vuota
- far passare il nastro tra i rullini guida-nastro ed i rinvii, seguendo il percorso indicato in figura 7.2.
- collocare la bobina piena sul perno sinistro
- ruotare di 90° verso l'interno le leve ferma-bobina e rimettere a posto i bracci tendinastro
- richiudere il coperchio anteriore della carrozzeria.
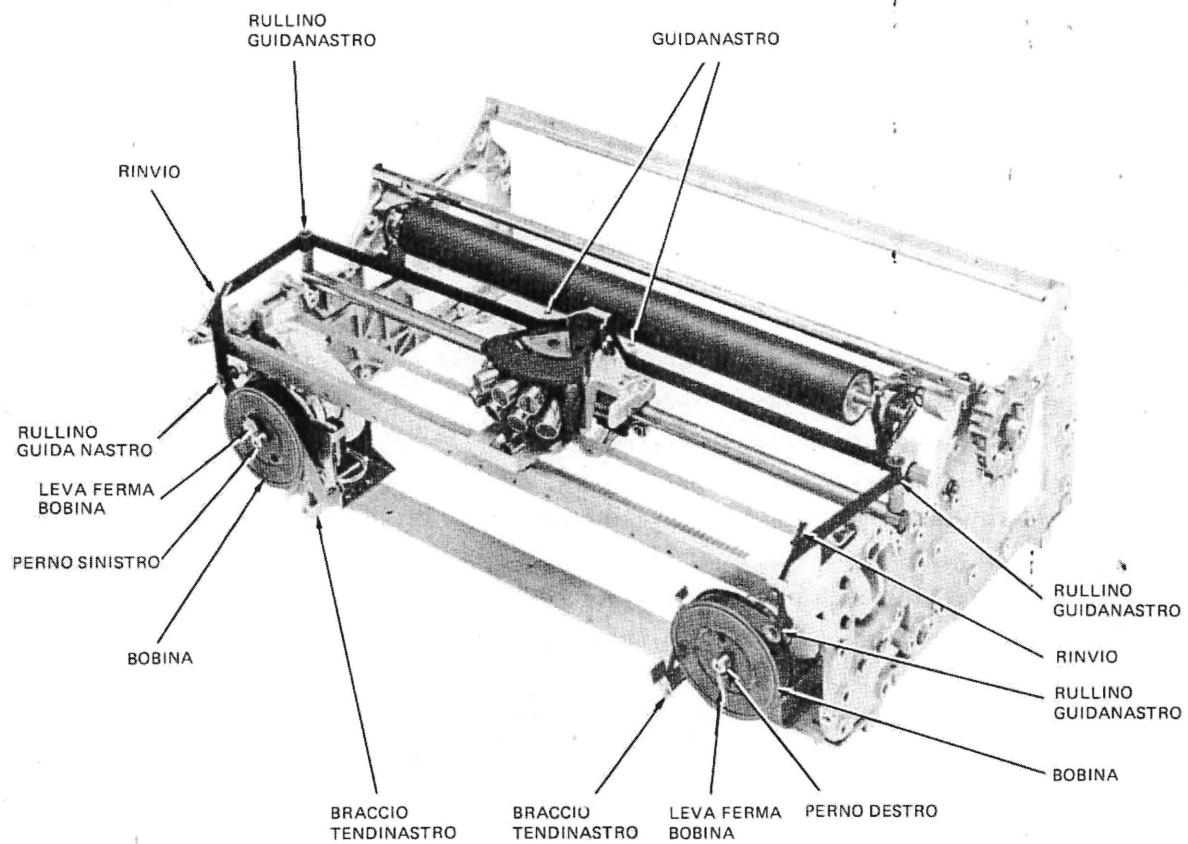
Figura 7.2. - Schema sostituzione nastro

7.5. INSERIMENTO DELLA CARTA

Inserire la carta nell'apposita feritoia sul lato posteriore della macchina per le PR 1220 - 1230 e sul lato anteriore (dal basso) per le PR 1240 e farle seguire il percorso illustrato in figura 7.3., controllando che i piolini della sprocket feed sporgano attraverso i fori di trascinamento della carta stessa.
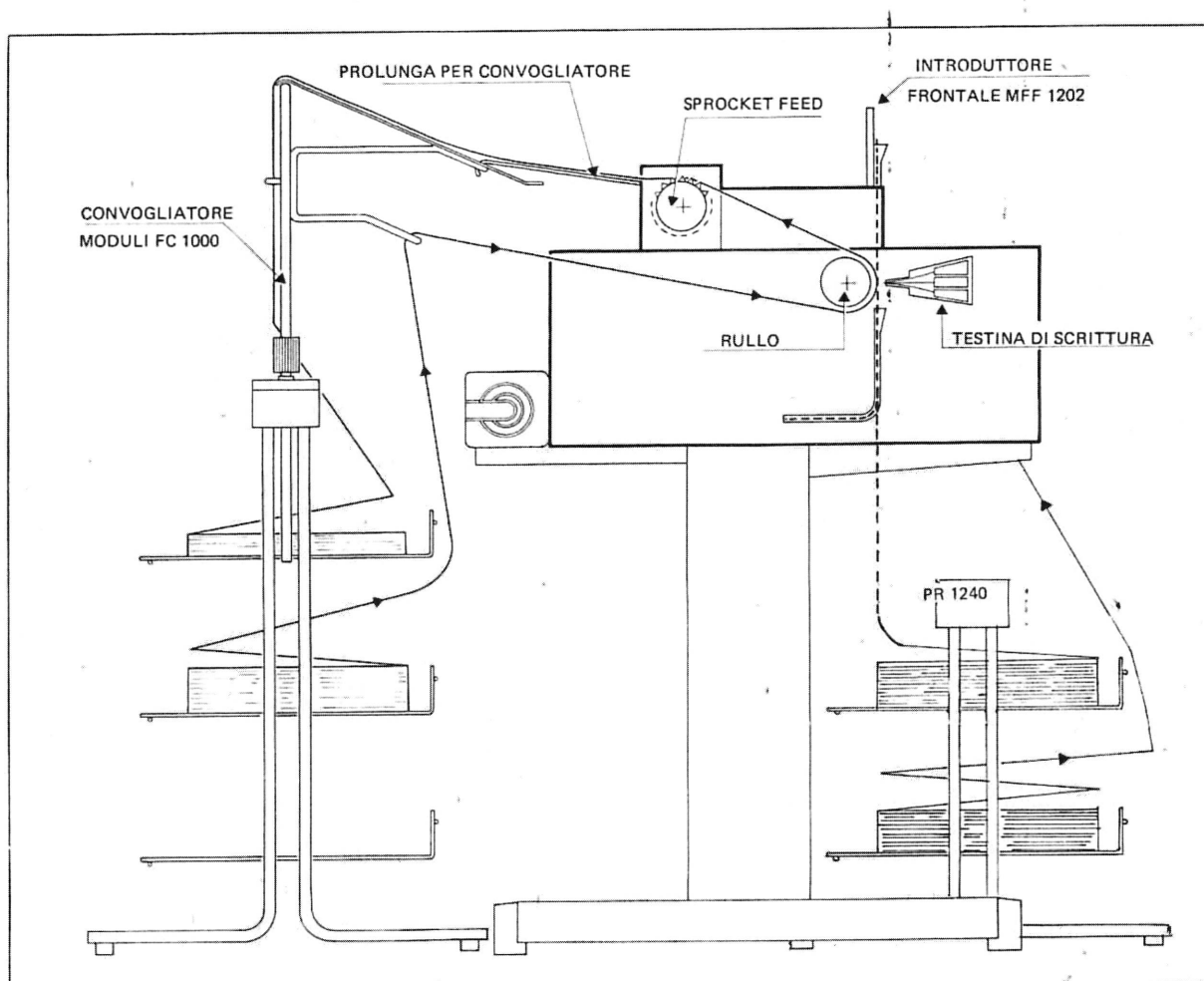
Figura 7.3. - Percorso della carta

L'introduzione della carta si opera con la manopola per la regolazione della distanza testina-rullo in posizione tale che il rullo risulti il più lontano possibile dalla testina. I trascinatori si dovranno regolare in base alla larghezza del modulo, servendosi della manopola per l'avanzamento manuale del modulo per effettuare lo scorrimento della carta. La tensione della carta si regola mediante l'apposita manopola per frenatura moduli.
Con l'opzione MFF 1202 (Introduttore frontale manuale - vedere par. 1.4) le schede devono essere inserite nell'introduttore agendo sul comando manuale di apertura - chiusura rullini (sul fianco destro del rullo) ed assicurandosi che la scheda abbia raggiunto il perno di fondo della feritoia d'introduzione (vedere figura 7.3.).